

PAT-NO: JP352044484A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 52044484 A
TITLE: PRESS MOULD
PUBN-DATE: April 7, 1977

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
AOKI, MASANOBU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME
TOKYO ELECTRIC CO LTD

COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP50120891
APPL-DATE: October 6, 1975

INT-CL (IPC): B21D037/18, B21D028/14 , B30B015/02
US-CL-CURRENT: 83/169

ABSTRACT:

PURPOSE: To feed cutting oil suitably to the cutting point of the material using a male mould with oil channels.

COPYRIGHT: (C)1977,JPO&Japio



① 日本国特許庁 公開特許公報

①特開昭 52-44484
④公開日 昭52.(1977) 4. 7
②特願昭 50-120891
②出願日 昭50.(1975) 10. 6
審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6763 JJ
7362 JJ
7362 JJ

⑤日本分類

74 C1
12 C50
73 B01

⑤ Int. Cl²

B21D 37/18
B21D 28/14
B30B 15/02

識別
記号

(2,000円)
K000
昭和50年10月
特許庁長官 斎藤英雄 殿
1. 発明の名称 プレス型
1' 特許請求の範囲に記載された発明の数 2
2. 発明者 静岡県三島市南町6番78号
住所 東京電気株式会社三島工場内
氏名 青木正徳
3. 特許出願人
住所 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号
氏名 356 東京電気株式会社
代表者 駒井喜雄
4. 代理人 〒107
住所 東京都港区南青山5丁目9番15号
氏名 共同ビル(新青山) 電話 409-4535
7211 弁理士 柏木 明
5. 添付書類の目録
(1) 明細書 1 通
(2) 図面 1 通
(3) 願書副本 1 通
(4) 委任状 1 通

50 120891

明 細 書

1. 発明の名称 プレス型
2. 特許請求の範囲
1. 上方に設けた油槽からポンチの周囲または内部を通して被加工材の切断部に油を供給する油路を形成したことを特徴とするプレス型。
2. 上方に設けた油槽からポンチの周囲または内部を通して被加工材の切断部に油を供給する油路を形成し、この油路に含油性物質による油溜部を形成したことを特徴とするプレス型。
3. 発明の詳細な説明
この発明は、プレス型に関するものである。
一般に、プレスにより切断加工を行う場合、プレス型の寿命を延長させるために被加工材に加工油を供給しているものである。その手段として、金型間に引き出されるフープ材の経路中に加工油を含浸させたスポンジ等を設けてそのフープ材に加工油を塗布させる手段が存する。このような手段は、加工油がフープ材のかなり長い区間にわたって塗布されているため、臭気及有害なペーパーの

発散面積が大きく健康上好ましくない。また、空気に触れる面積が大きいため、加工油が空気に触れて変質し金型の寿命を損ねたり、あるいは発散による加工油の浪費をまねくものである。とくに、揮発性の加工油を用いた場合には加工油の消費量は増大した健康への影響も大きいものである。

この発明は、上方に設けた油槽からポンチの周囲または内部を通して被加工材の切断部に油を供給する油路を形成したものである。これにより、油槽内の油は油路を通って被加工材の切断面に供給され、金型の寿命低下を防止し、また、油は一回の加工動作の度に被加工材の限られた一部分にしか供給されず、しかも加工動作の寸前で供給されることにより、臭気や有害なペーパーの発散する度合を少なくし、これにより、健康を阻害することがなく、また、油の消費量が低減され、さらに、油路に油溜部を設けることにより被加工材への油の過剰供給を防止し、前述した健康への悪影響及び油の浪費がより一層効果的に防止しうるように構成したものである。

この発明の第一の実施例を第1図及び第2図に基づいて説明する。(1)はプレス(図示せず)のボルスタ(2)に固定される下型で、この下型(1)はダイ(3)とこのダイ(3)を固定するダイホルダ(4)とよりなる。この下型(1)と対向する上型(5)は、前記ダイホルダ(4)に立設されたガイドシャフト(6)に上下動自在に嵌合されたポンチホルダ(7)と、このポンチホルダ(7)にポンチ取付板(8)を介して固定されたポンチ(9)と、前記ポンチ取付板(8)に下方に付勢されつつ相対移動可能に取付けられたストリッパ(10)とよりなる。このような上型(5)には油路(11)が形成されている。この油路(11)は前記ポンチホルダ(7)に形成されて接続筒(12)及びバルブ(13)を介して油槽(14)に連通するトンネル状の通路(15)と、前記ポンチホルダ(7)の下面に接合する前記ポンチ取付板(8)の上面に前記通路(15)と連通させつつ形成した溝状の通路(16)と、同じく前記ポンチ取付板(8)の上面において前記ポンチ(9)の周囲を囲繞するとともに前記通路(15)に連通させつつ形成した通路(17)とよりなる。そして、この通路(17)にはスポンジ等の含油性物質(18)が

収納されて油溜部(19)が形成されている。
 このような構成において、油槽(14)内の油(20)は表面張力が小さく細い油路(11)からポンチ(9)の周囲に落差により供給される。そして、その油(20)はポンチ(9)の周囲を伝わりポンチ(9)が被加工材(21)に接触したときにその切断面に供給される。したがって、金型の寿命は延長する。また、油(20)は切断加工の寸前に被加工物(21)の限られた一部(切断面)に供給されるため、空気に触れる時間及び面積が少ない。これにより、臭気や有害なベーパー及び油(20)そのものの成分が発散する率もきわめて少なく、したがって、健康を阻害したり、油(20)を浪費したり、油(20)が変質したりすることはない。そしてまた、ポンチ(9)の周囲には含油性物質(18)により油溜部(19)が形成されていることにより、被加工材(21)に過剰な油(20)が供給されることがなく、また、油(20)中に含まれるゴミは含油性物質(18)により捕捉され金型を痛めることはない。

なお、油槽(14)と上型(5)との落差が少ない場合でも油(20)は上型(5)の下降時のショックで流れる。

ついで、この発明の第二の実施例を第3図及び第4図に基づいて説明する。前記実施例と同一部分は同一符号を用い説明も省略する。本実施例は油路の経路を変えたものである。すなわち、上型(5)に形成した油路(11)は、ポンチホルダ(7)に形成した通路(15)と、この通路(15)に連通しつつポンチ取付板(8)の上面からポンチ(9)の上面にかけて形成した溝状の通路(16)と、この通路(16)に連通しつつ前記ポンチ(9)の内部を下方に向けて貫通する通路(17)とよりなる。この通路(17)にはスポンジ等による含油性物質(18)が挿入されて油溜部(19)が形成されている。

したがって、ポンチ(9)が被加工材(21)に接触したとき、ポンチ(9)の中央先端に達した油(20)はポンチ(9)の圧接力により放射状に拡散して被加工材(21)の切断部に供給される。

この発明は上述のように、油槽から被加工物の切断部に油を供給する油路を上型に形成したことにより、金型の寿命を延長することができ、また、切断加工の寸前に被加工物の限られた一部に油が供給されることにより、油の空気に触れる時間及

び面積は小さく、これにより、油の臭気、有害なベーパー、油そのものの成分等の発散する率が少なく、これにより、健康を阻害したり、油を浪費したり、油が変質したりすることがなく、このようなことは油路に含油性物質による油溜部を形成したことによりその効果をより一層高めることができるとともに、油に含まれるゴミを含油性物質で捕捉して金型に傷が付くことを防止することができる等の効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の第一の実施例を示す一部を断面した正面図、第2図はその上型の水平断平面図、第3図はこの発明の第二の実施例を示す一部を断面した正面図、第4図はその上型の水平断平面図である。

9…ポンチ、11…油路、14…油槽、18…含油性物質、19…油溜部、20…油、21…被加工材、22…油路、25…含油性物質、26…油溜部

